

中国と日本の大学における情報教育 -教科書の比較-

Information Education of the University in China and Japan -Trend of the Textbook-

黄海湘*

Haixiang Huang

Email: huang@dokkyo.ac.jp

現代社会において、高等教育における「情報」教育は不可欠である。情報リテラシーの養成が各大学にとって重要な課題となっている。本稿では、中国と日本の大学でそれぞれ使用されているテキスト『現代信息查询与利用（現代情報検索と利用）』と『情報検索演習』を中心に、中日における「情報」教育の比較検討を行った。

In the modern society, the “information” education in high education is indispensable. Training of information literacy has become an important issue for each university. In this paper, around the textbook “Information Retrieval and Utilization” and “Information Retrieval Exercises” that are used at universities in China and Japan, respectively, we performed a comparative study of “information” education.

*: 獨協大学経済学部非常勤講師

1. はじめに

近年、中国は経済発展とともに、教育重視の姿勢がますます鮮明になっている。特に高等教育への国家予算の投資が年々増えている。そのため大学は教育レベルの向上に様々な手法を取り入れている。その一つは、国の教育基準に沿いながら、大学の教材を開発することである¹。

2012年9月7日(金)から9月12日(水)まで、獨協大学情報学研究所の所長、主任研究員、研究員、助手、および筆者は、中国四川省にある西南科技大学(Southwest University of Science and Technology)の計算機科学及び技術学院(School of Computer Science and Technology)との研究交流を行った。

西南科技大学は中国の国家重点大学であり、在校生は約3万人である。その中で、計算機科学及び技術学院には、約1,500名の学生が在籍しているという、中国の中でも大きな大学である。

訪問の際には、西南科技大学の副学長、計算機学院院长、図書館長、国際交流委員長、情報センター主任と会い、計算機学院院长が西南科技大学と計算機学院の研究を紹介した。そして、情報学研究所の立田所長が獨協大学の紹介および情報学研究所の研究成果のプレゼンテーションを行った。その後、情報学研究所からは論文誌およびInformatics1-2を中国側に渡し、西南科技大学からは論文誌および大学における情報教育の統一教科書『現代信息查询与利用(現代情報検索と利用)』⁽⁹⁾を頂いた。図1は教科書の表紙を示している。

日本と同様に、中国も情報科学の発展とともに、大学での情報教育が不可欠だと考えられている。また、コンピューターの普及と共に、その教育内容も筆者が学んだ頃と大きく変わっている。

そこで、日中間の情報教育に関する比較は、互いの情報教育の発展とカリキュラムの方向性において、非常に重要なことである。

既存の研究では、様々な視点から比較を行っていた。例えば、アンケート調査より、小、中、大学の情報機器の使用状況から、情報モラルやネット犯罪の面で日中間の違いを比較した研究^{(3), (1)}や、情報教育に関する知識・理解を調べるために、情報必修用語に着目して、情報教育のカリキュラムについて比較した研究⁽⁴⁾や、小、中学校における情報機器、担当教員の養成、教育科目について比較した研究⁽⁶⁾や、情報技術の視点や学習指導要領を比較した研究^{(5), (7), (8)}などがある。

しかし、筆者が調べた限り、両国の高等教育現場で実際使用しているテキストの具体的な内容に着目して比較を行う研究が見当たらない。本稿では、今回頂いた中国大学の教科書(以後「本書」と称する)を中心に紹介し、筆者が獨協大学で担当している「情報検索」科目で使用しているテキスト⁽²⁾(以後「日本のテキスト」と称する)との主な違いを概観する。そして、本稿は、情報教育における日中間の相違を考察する際の参考資料にする予定である。

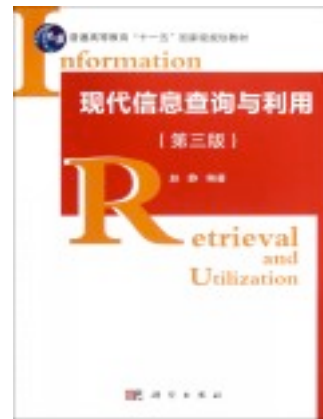


図1 教科書『現代信息查询与利用』の表紙

2. 『現代信息查询与利用』について

2.1 概要

『現代信息查询与利用』は283ページからなる「情報学」の大書である。この本は、日々増加する情報、改新される技術、生涯学習の必要性、及び絶えず出現する様々な問題などに対して、必要な情報検索知識及び手法を身に付けることによって、問題解決にいかに対処するかを目的として作られたテキストである。このテキストは「普通高等教育“十一五”国家级规划教材(普通高等教育“十一五”国家级规格教材)」である。

日本のテキストは司書課程のために出版した「新・図書館シリーズ」中の一冊である。「監修者の言葉」では、本テキストは「アカデミズムのもつ観念的内容とプロフェッショナリズムのもつ実証的技術論を統合し、さらに網羅すべき内容を大学教育での時間の枠に納める調整も行った」と述べているように、情報社会の進展に合わせ、より実践的な内容を盛り込んでいる。この点に置いて、本書と非常に類似している。

本書は“54321”の構造で展開するようになっている。“5”は「情報概念」、「情報知識」、「情報ツール」、「情報検索方法」、「情報応用」の五つの目標を指している。

“4”は上記五つの目標に対して、「意識概念編」、「知識編」、「資源ツール編」及び「方法と応用編」の四つの方向から説明することを指している。

“3”は「情報概念」、「情報知識」及び「情報能力」の三つの需要を指している。

“2”は「理論」と「実践」の両方面から教育と学習する必要があることを指している。「意識概念編」と「知識編」では、理論知識の解説に重点を置いている。「資源ツール編」と「応用方法編」では、操作と方法の実践を中心としている。

“1”は本書の目的である「情報リテラシーを身につける」を指している。

このように、教育内容と目的が明確に示されているのが、本書の特徴である。

本書は上述の四つの方向に従い、四つの編にまとめられ、11の章から構成されている。以下では、各編の

¹ 中国では、小、中、高以外に、大学の教科書にも教材基準がある。国家は基準に沿わない教科書の使用は認めない。

² 中国では、国の政策や計画は5年単位で制定する。“十一五”というのは、第十一回目の5ヵ年計画を指している。

内容を紹介する。

2.2 意識概念編

意識概念編は第1章「信息素养（情報リテラシー）」で構成されている。また、この章は「信息素养与终身学习（情報リテラシーと生涯学習）」、「信息意识与信息观念（情報意識と概念）」、「信息权利与义务（情報の権利と義務）」の3つの節からなる。

「情報リテラシーと生涯学習」では、データ、情報、知識を定義し、それぞれの区別も明確にしている。その中で、知識は「Know-what」、「Know-why」、「Know-how」、「Know-who」の四つの種類があると規定している。これを基盤として、本書では、データは形式、情報は内容、知識は規律性を反映していると主張している。

また、情報リテラシーが身についているかどうかは、情報を利用して問題を解決する能力に直接関係していると考えており、評価の手法として、アメリカのACRLが提案した「高等教育のための情報リテラシー能力基準」³と中国の「北京地域高等学校情報リテラシー能力指標体系」を例として挙げている。

最後に、絶えず増加する情報と情報技術に対して、生涯学習の重要性をとり上げている。

「情報意識と概念」では、情報意識の強弱によって、情報獲得の意欲が異なると分析している。その結果、実際の情報獲得行為にも強い影響をもたらすことになる。

また、情報概念に関する記述では、道徳倫理、法律に基づく行動が必要だと解説している。特に相手の顔が見えないWebの世界では、より一層注意しなければならないと警鐘を鳴らしている。

「情報の権利と義務」では、人々が情報を知る権利があると同時に、特許権、著作権、商標権などの知的財産権を守る義務もあると述べている。特に、合理的に情報資源を利用し、海賊版の図書、音声、映像などを使わないようにと訴えている。

日本のテキストは、司書課程を意識したテキストであるため、主に図書館学の観点から「情報」の取り扱いについて解説している。従って、「情報リテラシーと生涯学習」について言及していない。また、「情報の権利と義務」についても、関連箇所でも触れただけで、系統的な説明をしていない。

2.3 知識編

知識編は第2章「信息利用的过程（情報利用の流れ）」から構成されている。また、この章は「信息源（情報源）」、「信息获取（情報獲得）」、「信息检索（情報検索）」、「信息整理（情報整理）」、「信息分析（情報分析）」、「信息交流（情報交流）」の6つの節からなる。

「情報源」では、情報源の定義から説明し、情報が置かれている場所により、文献情報源と非文献情報源（口頭情報源、実物情報源など）に分けることができ

ると述べている。

そして、文献情報源は情報の中身を表す「内容」、甲骨、布、紙、テープ、DVD などのような「媒体」、文字、図画、音声、映像などのような「記号」、書く、描く、彫刻する、印刷する、撮影するなどのような「記録方式」の四つの要素から構成されていると定義している。

さらに、文献の出版形態により、「図書」、「雑誌」、「ニュース」、「特許」、「学会誌」、「学位論文」、「科学技術報告」、「政府発刊物」、「テクノロジーアーカイブ」などに分類することができる。

この章では、情報の伝播方式による分類についても説明している。

「情報獲得」では、利用者の情報要求によって、各種の手法を使用し、情報源から情報を収集する過程を説明している。

情報収集の狭義の定義は、データ、概念、知識などの情報を集めることを指している。しかし、広義の定義では、集まった情報に対する加工、分析なども含まれていると定義している。

そして、情報要求は情報獲得の出発点であり、情報源の選択、検索方針の設定、検索方法及ぶツールの選定、検索結果の評価などの根本であると本書では強調している。

「情報検索」では、情報検索の過程は、蓄積と検索の二段階からなると述べている。狭義の定義では、「情報サーチ」とも言われ、蓄積された情報の集合の中から、必要な情報を探し出すことを指している。

従来の情報検索は、印刷された情報源に対して、人手で行うことであった。しかし、コンピューターの出現により、ディスク検索が主流となり、現在は、インターネットの発達により、Web 検索が一般的な手法となっている。

このことに対応して、情報検索のツールと技術も大きく変わってきた。特に、情報検索技術においては、ブーリアン演算（論理演算）が広く使われている。また、トランケーション検索も良く利用されている。トランケーション検索には、前方一致検索、後方一致検索、中間任意検索、中間一致検索などがある。

「情報整理」では、獲得した大量の情報は無秩序で、ノイズが入っているため、整理整頓が必要であると述べている。

整理整頓の対象によって、形式整理と内容整理に分けることができる。

そして、整理整頓の過程では、文献を閲覧した上で、必要に応じ、評価、選別を行い、最後は種類別に分けて管理することになる。

「情報分析」では、特定な情報要求に応じて、獲得した情報に対する加工、分析、まとめをする必要があると述べている。

そして、情報分析は非常に複雑な過程であり、情報要求に対する理解と方法、情報の検索、選別、分類などのすべての過程に依存している。情報の新しい価値と意義を生み出すためには、情報分析が不可欠であると筆者らは強調している。

3

<http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/InfoLiteracy-Japanese.pdf>

「情報交流」は、人々が共通の記号システムを利用して、有効に情報の伝達を行うことを指している。

情報交流の手段として、言語、図書、ラジオ、テレビ、電報、電話、計算機ネットワーク、通信衛星、光通信などが挙げられる。特に、現在では、インターネットは情報交流の主要手段となっている。

日本のテキストは、情報利用の「情報源」に関して、データベースという視点から説明している。また、本の最初から図書館における情報検索の流れについて詳しく解説している。この点においては、本書のより一般的な情報検索に関する解説と少し異なる。さらに、本書にある「情報整理」と「情報分析」に関連する内容は、殆ど触れていない。この部分は情報教育における日中間の重要な違いであると考えられる。すなわち、中国の場合は、より利用者の実用性を重視している。

2.4 資源ツール編

資源ツール編は、第3章「検索获取的工具与资源（検索獲得のツールと資源）」、第4章「信息询问与开放获取（FAQ 応答システムとオープンアクセス）」、第5章「信息利用工具（情報利用ツール）」で構成されている。

第3章は、「综合资源平台与检索系统（総合的ソースプラットフォームと検索システム）」、「多文献类型的专业数据库（多種類専門的文献データベース）」、「搜索引擎（サーチエンジン）」、「数据事实的检索获取（ファクト検索）」、「图书的检索获取（図書検索）」、「期刊的检索获取（雑誌記事検索）」、「报纸的检索获取（新聞記事検索）」、「学位论文的检索获取（学位論文検索）」、「专利的检索获取（特許情報検索）」、「标准的检索获取（標準検索）」、「会议的检索获取（カンファレンス情報検索）」、「科技报告的检索获取（科学技術レポート情報検索）」の12の節で構成されている。

この章は、文献情報の検索と利用過程に於いて、情報要求に対する分析をした後、文献検索方式を利用して情報を獲得すると決めたら、適切な検索ツールと情報資源を利用すべきであると強調している。すなわち、必要な情報をより効率的に獲得するために、対応する情報源の選択が不可欠ということである。

本書では、総合的なソースプラットフォームと検索システムとして、中国の知網 CNKI (China National Knowledge Infrastructure)⁴ データベースや万方⁵ データベースを重点的に紹介している。海外のプラットフォームとして、ISI Web of Knowledge⁶ と Engineering Village 2⁷ が挙げている。

検索エンジンについては、検索方式によって、カテゴリ型、全文検索型（ロボット型）に分類し、それぞれの代表的なサイトを紹介している。例えば、中国雅虎⁸ (Yahoo!中国)、谷歌⁹ (Google 中文) である。そ

れ以外に、中国代表なサーチエンジンとして、百度¹⁰ (Baidu) と搜狐¹¹ (SOHU) が挙げられている。また、情報獲得方式によって、シングルサーチ、メタサーチ、ネットサーチに分けて説明している。

ファクト検索データベースとして、中国资讯网 (China InfoBank) や国务院发展研究中心信息网 (国务院发展研究中心信息网) を紹介している。前者は主に中国の各高等学校の財務情報及び中国にある各種の会社に関する経済情報を取り扱っている。後者は主に経済政策に関する各種の研究報告を検索対象としている。

また、中国のウェブ辞典 (Web Dictionary) やオンライン辞書として、金山爱词霸在线词典¹² (金山愛詞霸オンライン辞典) と在线新华字典¹³ (オンライン新華字典) を例示している。

図書情報の検索については、超星数字图书馆¹⁴ (超星デジタル図書館) や读秀学术搜索¹⁵ (読秀学術検索)などを例挙して説明している。

それ以外に、雑誌情報の検索、記事情報の検索、学位論文の検索、特許情報の検索などについても、実例を挙げながら詳細な説明を行っている。

第4章は、「询问获取 (FAQ 応答システム)」と「开放获取 (オープンアクセス)」の2節から構成されている。

FAQ 応答システムは、利用者が直接、あるいは、間接的に質問をし、情報を獲得、答えを得るシステムである。主にヴァーチャル・リファレンス・サービス、ネット質問応答システム、ソーシャルネットワークを利用した応答システムの三種類である。中国におけるそれぞれの典型的な例として、CDCVRS (Calis Distributed Collaborative Virtual Reference System)¹⁶、百度知道¹⁷、知乎网¹⁸が挙げられている。

オープンアクセスは、著しく発展している新しい学術交流理念と仕組みである。扱うデータは様々な学科、領域、地域、言語の制限を取り払って、初期の学術雑誌から、現在、電子書籍、図書館蔵書目録、学位論文、カンファレンス論文、研究レポート、特許などから、Web2.0の時代を代表するブログ、Wiki、SNSまで広がっている。

代表的なシステム、あるいは、プラットフォームとして、e-print arXiv¹⁹、DSpace@MIT²⁰、Socolar²¹など

⁴ <http://www.cnki.net/>

⁵ <http://www.wanfangdata.com/>

⁶ <http://wokinfo.com>

⁷ <http://www.engineeringvillage2.org/>

⁸ <http://cn.yahoo.com/>

⁹ <http://www.google.cn/>

¹⁰ <http://www.baidu.com/>

¹¹ <http://www.sohu.com/>

¹² <http://www.iciba.net>

¹³ <http://xh.5156edu.com/>

¹⁴ <http://www.ssreader.com/>

¹⁵ <http://www.duxiu.com/>

¹⁶ <http://cvrs.calis.edu.cn/>

¹⁷ <https://zhicao.baidu.com/>

¹⁸ <http://www.zhihu.com/>

¹⁹ <http://arxiv.org/>

²⁰ <http://dspace.mit.edu/>

²¹ <http://www.socolar.com/>

がある。特に、オープン教育の資源として、日本でもよく知られている MIT' s OpenCourseWare Provide free²²、OCWC (Open Course Ware Consortium)²³、中国開放教育資源 (中国オープン教育資源)²⁴などを例として挙げている。

第5章は、「情報閲読工具 (情報閲読ツール)」、「信息管理工具 (情報管理ルール)」、「学术情報評価分析工具 (学术情報の評価と分析ツール)」の3節で構成されている。

本章では主に情報を獲得した際に、得られた情報のデータ形式によって、どのようなツールを利用して閲読するか、どのように管理するかについて述べている。また、学术情報に関する評価と分析のツールについてもこの章で紹介している。

例えば、情報を閲読するためのツールとして、デジタル図書の場合は、SSReader²⁵を紹介している。電子雑誌の場合は、CAJViewer²⁶を紹介している。モバイル用情報閲読ツールとして、Zaker²⁷を挙げている。ZakerはiOSとAndroidの両方に対応している。

情報管理用ツールについては、機能の違いによって、収集型、文献管理型、集合知管理型に分類している。収集型の例として、OpenFav²⁸が挙げられている。文献管理型の例として、Endnote²⁹が挙げられている。また、クラウドに対応しているEvernote³⁰も紹介している。

学术情報に対する評価は、主に他の情報との関連性、情報自体の重要性および新規性などの方面から行う必要がある。現在の評価分析ツールは、主に総合検索プラットフォーム、専用分析型データベース、専用ソフト、可視化ソフトの形で提供されている。

評価分析機能を提供している総合検索プラットフォームとして、第3章で紹介しているISI Web of Knowledgeや中国の知網CNKIが例として挙げている。科学指標分析データベースとしてESI (Essential Science Indicators)、ジャーナルの評価分析データベースとしてJCR (Journal Citation Reports)、目録分析可視化ソフトとしてHistciteがそれぞれの例として挙げている。この三つともThomson Reuters社³¹が提供しているサービスである。

日本のテキストは、本書と同じ、対象に応じて、各種類の情報資源における情報の探し方を詳しく解説している。しかし、実例に挙げ、紹介しているのは殆ど日本の検索ツールである。本書のように、中国のツール以外に、世界中でよく利用されているツールに関する

解説がない。また、情報の閲読ツールや、管理用ツールに関する内容もない。

2.5 応用方法編

応用方法編は、第6章「分析情報需求，提取查询用词 (情報要求を分析し、検索キーワードを選別する)」、第7章「確定获取方法，制定检索策略 (獲得手法を確立し、検索計画を制定する)」、第8章「选择资源工具，构造检索表达 (資源ツールを選択し、検索キーワードを組み合わせる)」、第9章「评价调整检索，优化获取原文 (検索手法を評価、調整し、情報ソースを獲得する)」、第10章「阅读鉴别整理，序化改编整理 (検索結果を閲読、選別、整理し、分類を行う)」、第11章「分析组织信息，创新交流利用 (情報を分析、要約し、知識創成と伝播に利用する)」で構成されている。

第6章は、「信息需求分析 (情報要求分析)」、「提取查询用词 (検索キーワードの選別)」と「应用范例 (応用例)」の3節から構成されている。

情報利用の過程は、情報要求の確定から情報要求の満足度までの全過程を指している。これは、検索の起案、改善と実施の過程であり、情報の検索、獲得、閲読、選別、整理、分析、加工などの能力に大きく関わる。つまり、利用者の情報リテラシーレベルが測られる。この章は、情報利用過程の情報要求に関する分析段階を説明している。

情報要求に関する分析は、主に情報要求の目的、情報要求の内容、要求される情報の形式の三つの方面から行う。そして、検索する際に、情報要求を自然言語で表現するのは最も自然であり、便利である。しかし、自然言語を完全に理解でき、識別できる検索プラットフォーム、あるいは、検索システムがまだ完成されていないため、情報要求を検索キーワードで表現するしかない。そのため、適切な検索キーワードを選別することは、直接検索結果の内容と精度に影響を及ぼす。従って、検索キーワードの選別は、情報利用の過程において重要な段階である。

第7章は、「确定获取方法 (獲得手法の確定)」、「制定检索策略 (検索計画の制定)」と「应用范例 (応用例)」の3節から構成されている。

この章は、各種類の情報ソースに対して、様々な獲得手法が存在すると説明している。主な手法は二つのルートにまとめられている。1つは、自分の体験から直接外部情報を獲得する「直接獲得」である。例えば、観察や実験などである。もう1つは、言語、文字、符号などの媒体を通して情報を獲得する「間接獲得」である。例えば、雑誌と書籍の閲読、テレビ観賞などである。最も代表的な手法は、文献検索法である。

第8章は、「选择工具的方法 (ツールの選択方法)」、「组配表达需求 (情報要求の表現と組合せ)」と「应用范例 (応用例)」の3節から構成されている。

この章は、情報検索システムを選択する際に、適合原則、獲得可能性原則、熟知原則、経済原則と学習原則などの原則に従う必要があり、適切な検索ツールとデータベースの選別が必要であると指摘している。

²² <http://ocw.mit.edu/index.html>

²³ <http://www.ocwconsortium.org/>

²⁴ <http://www.core.org.cn/>

²⁵ <http://www.ssreader.com/>

²⁶ <http://www.cnki.net/>

²⁷ <http://myzaker.com/>

²⁸ <http://openfav.com/>

²⁹ <http://endnote.com/>

³⁰ <http://evernote.com/>

³¹ <http://thomsonreuters.com/>

適合原則は、情報要求との関連度に従い、検索対象となるデータベースの範囲、文献種類、時間の範囲、情報量などを考慮するという原則を指している。獲得可能性原則は、一番身近な、高品質なデータベースから、できるだけ大量な情報を獲得するという原則を指している。熟知原則は、利用者がなるべく操作方法と資源の特徴を熟知しているデータベースを利用するという原則を指している。経済原則は、なるべく無料、あるいは、利用者が費用を負担できる範囲内のデータベースを利用するという原則を指している。学習原則は、ツールの属性、権威性、収録範囲、特徴、言語種類、文献種類、検索機能に関する知識などに対して、学習を通して掌握するという原則を指している。

以上の各原則に従い、科学的に利用する検索システムと検索ツールを選択すべきであると指摘している。

第9章は、「评价检索效果（检索結果の評価）」、「調整检索策略（检索計画の調整）」、「获取原文（原文獲得）」、「应用范例（応用例）」の4節から構成されている。

この章は、检索結果の評価について説明している。情報检索の過程では、様々な要因より利用者の情報要求とかけ離れた結果を得る可能性がある。従って、检索結果に対する評価が必要であると指摘している。

检索結果を評価するために、様々な指標を用いている。例えば、再現率 (recall ratio)、精度 (precision ratio)、除外率 (omission ratio)、漏れ率 (fall-out ratio)、新奇性率 (novelty ratio)、有効率 (availability ratio)、時間比 (time ratio) などがある。

第10章は、「阅读文献（文献閲覧）」、「评价筛选信息（情報の選別と評価）」、「序化重组文献（文献の再分類）」、「应用范例（応用例）」から構成されている。

この章は、主に獲得した检索結果、特に文献情報に対する系統化について述べている。得られた情報を利用するために、内容を閲覧し、選別すると同時に、整理整頓も必要である。特に、内容の閲覧は、情報利用の過程においても重要な段階である。また、選別する際に、情報要求との相関性、情報自体の信憑性、先進性、適応性などについて判断しなければならない。

第11章は、「文献分析方法（文献分析手法）」、「综述撰写（総合要約）」、「学术论文写作（学术论文の技法）」、「应用范例（応用例）」の4節から構成されている。

この章は、情報分析とその手法について説明している。情報分析は情報研究、情報調査などとも言われ、社会や利用者の情報要求に従い、ある課題について、目的を持って情報収集を行い、整理、評価、選別、運用分析などの手段を使用して、関連する情報に対して系統的に概略する科学的な思考や創造活動である。

情報分析の中で、文献情報に対する分析手法を「定性分析方法 (qualitative analysis)」と「定量分析方法 (quantitative analysis)」に大別している。

本章の最後では、学术论文を書くには、どのように情報检索の結果を利用するか、また、その際に、何を注意しなければならないのかについて述べている。

日本のテキストは、「応用方法編」のような内容を論及していない。しかし、この部分の内容は教育上において、非常に重要であり、必要である。特に、検索結

果を如何に自分の学習や研究に反映させることは教育上の重要課題であるため、今後より重要視されると考えられる。

3. おわりに

高等教育における情報教育は不可欠である。今回、中国の大学で使用されている教科書を使って、中国における情報検索に関する教育内容を例挙した。

日本の大学も情報教育に力を入れている。筆者が所属している獨協大学では、一般教養としての情報基礎科目以外に、情報検索に関する専門科目も開設している。使用している教科書⁽²⁾の内容は中国の教科書と類似している部分が多い一方、違いも点在している。

例えば、海外の情報源の利用方法や、情報理論の実用性を考慮した内容などをもっと体系的に解説すべきである。「情報」の初心者にとって、内容に対する理解は、実用例があるか否かに大きく左右されると考えられる。

そこで、本稿は情報教育における日中間の相違を考察する際に少しでも役に立てれば幸いだと考えている。

謝辞

本研究の一部は、情報科学研究所研究助成によるものである。

参考文献

- (1) 方華, 佐藤健太, 中田寿夫, “高校生の情報活用に関する日中比較” 教育実践研究, 第13号, pp.41-46, (2005)
- (2) 原田智子, 江草由佳, 小山憲司, 澤井清, “情報検索演習 (新・図書館学シリーズ (6))”, 樹村房 (2007)
- (3) 林徳治, 慮雷, 黒川マキ, 井上史子, “ICTの教育利用に関する日中の比較調査研究: 中国山東省済南市を対象として”, 日本教育情報学会学会誌 21(1), pp.3-13, (2005)
- (4) 本村猛能, 工藤雄司, 山本利一, 森山潤, “我が国の体系的情報教育の在り方とカリキュラムの方向性: 日本・韓国・中国の学習内容比較検討”, 日本教育情報学会 年会論文集 26, pp.274-275, (2010)
- (5) シリフグリ・キラム, 菊地章, “情報教育の国際比較”, 鳴門教育大学情報教育ジャーナル, Vol2, pp.31-39, (2005)
- (6) 塚本正秋, 張翠娟, “小・中学校の情報教育に関する日・中比較研究”, 島根大学教育学部紀要 (教育科学) 35巻 pp.41-53, (2001)
- (7) 呉文勝, 野中陽一, “中日の情報技術教育に関する比較” 和歌山大学教育学部紀要 教育科学 第55集, pp.127-134, (2005)
- (8) 楊導核, “高等学校における情報教育の中日比較: 学習指導要領の比較を手がかりに”, 日本科学教育学会 年会論文集 29, pp.401-402, (2005)
- (9) 趙静編著, “現代信息查询与利用—第三版(普通高等教育“十一五”国家级规划教材)”, 科学出版社 (北京) (2012)

(2012年9月21日受付)

(2012年12月19日採録)